

**Р. М. Купчик,**

кандидат технічних наук, доцент

(Національний лісотехнічний університет України, м. Львів)

rostk@mail.lviv.ua

**Ю. В. Прусак,**

аспірант, асистент

(Національний лісотехнічний університет України, м. Львів)

prsk@ukr.net

## ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ДИЗАЙНЕРІВ У КОНТЕКСТІ СУЧАСНИХ ОСВІТНІХ ТЕНДЕНЦІЙ

*Досліджено можливості особистісно орієнтованого характеру сучасних інформаційних технологій у підготовці майбутніх дизайнерів. Розглянуто освітні, комунікативні і професійні напрямки застосування комп'ютерної техніки і аспекти системного підходу. Проведено історичний огляд і розглянуто перспективи впровадження комп'ютерної техніки в навчальний процес підготовки дизайнерів в Україні.*

**Постановка проблеми.** У сучасному інформаційному суспільстві, де загальнодоступний персональний комп'ютер, під'єднаний до всесвітньої інформаційної мережі, став засобом доступу до практично безмежного об'єму інформації, відзначаємо постійно зростаючий вплив сучасних інформаційних технологій на всі сфери людської діяльності. Не меншою мірою цей вплив відчувається і в такій традиційно-інерційній сфері, як освіта.

На попередніх етапах суспільного розвитку, поняття технологія було характерним переважно для виробничого процесу. Етимологія слова "технологія" означає "знання обробки матеріалу" (techne – мистецтво, ремесло, наука; logos – поняття, вчення). Але завдяки тому, що технологія включає також і мистецтво володіння процесом, вона персоналізується.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Елементи технологічного підходу до інших галузей людської діяльності, зокрема навчального та виховного процесу, знаходимо в працях видатних зарубіжних та вітчизняних педагогів (А. Дістервег, Й. Г. Песталоцці, Л. М. Толстой, А. С. Макаренко, В. О. Сухомлинський, І. С. Кон, А. В. Петровський та інші). Дослідили та розкрили дидактичні можливості і особливості освітніх технологій, зацентували увагу на їхньому особистісно орієнтованому характері (І. С. Якиманська, В. В. Сериков, І. Д. Бех, В. В. Рибалка, О. С. Падалка, І. Ф. Прокопенко, В. І. Євдокимов, А. С. Нісімчук, Г. К. Селевко, С. О. Сисоєва, О. М. Пехота, Г. С. Костюк, О. М. Любарська, О. Є. Олексюк, Т. В. Тихонова та інші).

Термін "освітня технологія" вперше почав використовуватися в США (30-і рр. XX ст.), коли з'явилися перші програми аудіовізуального навчання. Тому спочатку педагогічну технологію пов'язували тільки із застосуванням у навчанні технічних засобів програмованого навчання – "технічні засоби навчання" або "технологія навчального процесу".

В середині 60-х рр. визначилися два підходи до його тлумачення:

- освітня технологія – це використання технічних засобів і засобів програмованого навчання;
- освітня технологія – це засіб підвищення рівня організації навчального процесу, подолання відставання педагогічних ідей від стрімкого розвитку техніки [1].

Питання є доволі об'ємними і мають відмінні особливості в різних напрямках навчання.

**Метою даної статті** є спроба дослідити особистісно орієнтований характер прогресивних інформаційних технологій у підготовці майбутніх дизайнерів.

**Виклад основного матеріалу.** На сьогодні очевидно, що комп'ютер є невід'ємною частиною навчального процесу, дає нові можливості для: розвитку студентів і викладачів; посилення мотивації та вдосконалення традиційного навчання; впровадження нових освітніх концепцій; активізації й урізноманітнення навчального процесу; розвитку розумових здібностей та особистісних якостей людини; розвитку та інтенсифікації самостійної творчої активності; відносного спрощення шляху вирішення складних задач і проблем.

Інформаційні технології містять якісно нові можливості для навчання й розвитку людини, а тому потребують перегляду змісту та організаційних форм навчання. Без знань про комп'ютерну техніку, без навичок роботи на ній, ми не можемо сьогодні говорити про повноцінно підготовленого фахівця, тим паче дизайнера, до професійної діяльності, та й до життя загалом.

Розробка комп'ютерних технологій навчання на теренах України почалася в середині 70-х років XX ст. і розвивалася переважно у вищій школі. Ідея "комп'ютерних навчальних середовищ", належить американському вченому С. Пейперту. На ній базується більшість сучасних навчальних комп'ютерних програм. Він досліджував можливості комп'ютера як засобу для розвитку розумової діяльності учня [2].

Проте можливості комп'ютера як інструмента розвитку пізнавальних, творчих, дослідницьких здібностей студента можуть проявитися зі зміною мети і змісту сучасної освіти у бік індивідуально-орієнтованої моделі навчання. Зміна змісту навчання, на думку Т. В. Тихонової, відбувається за декількома напрямками, значущість яких змінюється з розвитком процесу інформатизації суспільства.

**Перший напрям** пов'язаний зі становленням навчальних дисциплін, які саме забезпечують підготовку у галузі інформатики.

**Другий напрям** пов'язаний з активним використанням комп'ютерів і комп'ютерних комунікацій, застосування яких стає нормою в усіх галузях людської діяльності, що зумовлює зміни предметного змісту всіх навчальних дисциплін на всіх рівнях освіти.

**Третій напрям** пов'язаний зі впливом інформатизації на мету навчання, що вимагає формування якісно нової моделі підготовки членів майбутнього інформаційного суспільства, для яких здатність до людських комунікацій, активне оволодіння науковою картиною світу, гнучка зміна своїх функцій у праці, відповідальна громадянська позиція і розвинена планетарна свідомість стануть початковою життєвою потребою [1].

В інформаційному суспільстві знання виступають в дуже різноманітних формах і способах організації. Відповідно, сучасна освіта також повинна використовувати нові форми і методи для раціоналізації процесу отримання і засвоєння цих знань.

Тому першочерговим завданням у напрямку впровадження сучасних інформаційних технологій в систему підготовки дизайнерів є не стільки їх збільшення в кількості, як розширення меж їх застосування.

Проаналізувавши сучасні напрямки та перспективи розвитку інформаційних технологій загалом, системи, якими потрібно оволодіти сучасним дизайнерам, можна розділити на три групи.

До *першої групи* належать програми загального використання, володіння якими є обов'язковим для сучасної людини. Сюди відносяться текстові й табличні редактори, програми для роботи з базами даних, презентаційні програми, програми для обробки електронної пошти, для роботи в мережі Internet та ін. Вивчення та освоєння цих програм відбувається вже на початках навчального процесу і не залежить від конкретного напрямку освіти.

До *другої групи* належать програми професійної підготовки. Стосовно підготовки дизайнерів тут можна виокремити окремі підгрупи програм для роботи з векторною, растровою і 3-D графікою, спеціалізовані САПР, пакети підготовки поліграфічної продукції, засоби візуалізації і анімації та інші графічні системи, які дозволять майбутньому дизайнерові виконувати будь-які завдання в найширшому спектрі галузей застосування.

До *третьої групи* відносимо власне навчальні інформаційні технології, які покликані інтенсифікувати і якісно покращити процес навчання. До цієї групи належать: навчальні фільми; електронні підручники; інтерактивні навчальні курси; дистанційні лекції та семінари; комп'ютерні навчальні середовища.

З педагогічної і методологічної точок зору, перебільшити значення використання сучасних інформаційних процесів неможливо. Педагогіка визначає нові інформаційні технології навчання як методологію і технологію навчально-виховного процесу з використанням новітніх електронних засобів навчання, і, передусім, ЕОМ. Нові інформаційні технології (НІТ) – це сукупність методів і технічних засобів збирання, організації, збереження, опрацювання, передачі й подання інформації за допомогою комп'ютерів і комп'ютерних комунікацій. А нові інформаційні технології навчання (НІТ навчання) – це методологія і технологія навчально-виховного процесу з використанням новітніх електронних засобів навчання й, передусім, ЕОМ [3].

У змісті нових інформаційних технологій освіти, крім складових НІТ навчання, входять також засоби і методи керування системою освіти. Як показує сучасна педагогічна практика, використання комп'ютера в навчальному процесі спрямоване переважно на розв'язання таких чотирьох типів дидактичних завдань:

1. Комп'ютер використовується як допоміжний засіб для ефективнішого розв'язання вже існуючої системи дидактичних завдань. Змістом об'єкта засвоєння в комп'ютерній навчальній програмі цього типу є довідкова інформація, інструкції, обчислювальні операції, демонстрації тощо.

Комп'ютерні комунікації (комп'ютерні мережі) – засоби зв'язку для передачі інформації між учасниками навчального процесу. Розвиток інформаційних телекомунікаційних мереж дає новий імпульс системам дистанційного навчання, забезпечує доступ до надзвичайно великих обсягів інформації, яка зберігається в різних куточках нашої планети [1].

2. Комп'ютер може бути засобом, вирішення окремих дидактичних завдань при збереженні загальної структури, мети і завдань безмашинного навчання. При цьому сам навчальний зміст не закладається в комп'ютер (ЕОМ виконує функції контролера, тренажера тощо) [4].

3. Використовуючи комп'ютер, можна ставити й вирішувати нові дидактичні завдання, які не розв'язуються традиційним шляхом. Характерними є імітаційно-моделювальні програми – комп'ютерні програми, що дозволяють спостерігати, моделювати і прогнозувати складні явища або процеси [5].

4. Комп'ютер може використовуватися як засіб, що допомагає засвоювати складні абстрактні теоретичні поняття. Таке засвоєння досягається шляхом моделювання поняття. Водночас реалізуються принципово нові стратегії навчання. Характерним прикладом цього напрямку розробок є так звані "комп'ютерні навчальні середовища", або "мікросвіти", що представляють моделі освоєваних галузей знань [2; 5].

Викладачі, завдяки доступу до мереж телекомунікацій, можуть не тільки істотно підвищувати свою інформаційну озброєність, а й одержують унікальну можливість спілкуватися зі своїми колегами практично по всьому світові. Це створює ідеальні умови для професійних контактів, виконання спільної навчально-методичної і наукової праці, обміну навчальними розробками, даними тощо [6].

Наявність достатньої кількості комп'ютерів дає змогу об'єднувати їх в інформаційну мережу освітньої установи, яка зв'язує всі її підрозділи в єдиний інформаційний простір. Це надає нові можливості автоматизації управлінської, навчально-виховної, адміністративно-господарської діяльності та роботи бібліотеки навчального закладу [1].

Ще одне застосування комп'ютерів у психологічній службі закладу дає змогу оперативно використовувати складні психодіагностичні методики, тестувати великі групи студентів, проводити статистичну обробку даних

психодіагностики, відслідковувати динаміку розвитку їх психологічних особливостей упродовж усього періоду навчання [4].

У перспективі за допомогою комп'ютерної мережі вдасться об'єднати всі навчальні заклади і установи освіти в єдину інформаційну мережу, що дасть змогу розв'язати проблему обміну оперативною інформацією між органами керування освітою й освітніми установами (накази, довідки, статистичні дані). Ця технологія успішно прогресує в сучасній зарубіжній освіті.

Велика кількість напрямків і видів сучасних інформаційних технологій та їх особливостей і можливостей зумовлюють необхідність дослідження такого аспекту освітніх тенденцій, як системність. Адже звичайне механічне збільшення кількості засобів і технологій, що використовуються в навчальному процесі, можуть часто не мати позитивного якісного результату. Тільки системний методологічний підхід, який полягає в розгляді системи знань як несуперечливої цілісної множини методів і засобів викладу навчального матеріалу та сукупності відношень і зв'язків між ними, може забезпечувати здобуття студентами повної особистісної моделі знань, яка буде відповідати меті навчання. Основними принципами такого системного підходу повинні бути цілісність і структуризація навчального процесу та логічна множинність сучасних інформаційних технологій, які будуть використовуватися в підготовці сучасних дизайнерів. Освоєння майбутніми фахівцями сучасних інформаційних технологій підвищує їх цінність і конкурентоздатність в сучасному конкурентному середовищі.

Однак стрімкий і неупинний розвиток інформаційних впливів на людину виявив і значну амбівалентність цієї проблеми. Це, передусім, стосується поглиблення так званої "комп'ютерної залежності" серед дітей та молоді, зниження навичок реального спілкування та віддалення від важливих соціальних процесів.

В освітніх процесах таке негативне значення може виражатися у зменшенні інтелектуального, професійного і психологічного впливу викладача на студента. Адже тільки завдяки живому творчому спілкуванню з елементами проблемності, дискусії і змагання народжувалися нові наукові школи і мистецькі напрямки. У навчальному процесі підготовки мистецьких кадрів, надзвичайно важливим є власний професійний досвід учителя, його фаховий авторитет. Справжній учитель, крім професійних знань і навичок, здатен передати своїм учням закони наукової етики і непохитні моральні якості. Тільки творчо спрямована, проблемна освіта може стати передумовою існування ефективної науки, яка, в свою чергу, визначає напрям подальшого підвищення ефективності освіти [7].

Таким чином, сучасні заклади дистанційного навчання мають мало спільного з сучасною ефективною освітою, що здебільшого стосується мистецьких напрямків освіти (образотворчого, декоративно-ужиткового та дизайну), зокрема – заочної форми навчання.

**Висновок.** Сутність переходу до інформаційного суспільства полягає не просто в збільшенні обсягів інформації або швидкості її обігу. Мова йде як про нову організацію самої інформації, так і про принципово нові та перспективні підходи до її створення, обробки та освоєння.

Сучасна освіта за допомогою інформаційних технологій розвивається і формується в постійному діалозі та взаємодії, безупинно модифікується і переформатовується. Вона є важливим фактором складних соціальних і психологічних взаємодій. Але власне раціональне і системне використання новітніх інформаційних технологій є важливою передумовою якісної освітньої діяльності, яка забезпечить ефективне формування системи знань, умінь і навичок студентів. Домінування особистісних якостей людини над інформаційно-безмежними можливостями сучасного суспільства може стати запорукою вірної професійної спрямованості та моральної пріоритетності майбутніх фахівців-дизайнерів, професійним покликанням яких є змінювати світ на краще.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ

1. Освітні технології : [навч.-метод. посібник] / [Пехота О. М., Кіктенко А. З., Любарська О. М. та ін. ; за заг. ред. О. М. Пехоти] / О. М. Пехота. – К. : А.С.К., 2002. – 255 с.
2. Пейперт С. Переворот в сознании : Дети, компьютеры и плодотворные идеи / С. Пейперт ; [пер. с англ.]. – М. : Педагогика, 1989. – 224 с.
3. Основи нових інформаційних технологій навчання : [посіб. для вчителів] / [авт. кол. ; за ред. Ю. І. Машбіца]. – К. : ТЗМН, 1997. – 264 с.
4. Логико-психологические основы использования компьютерных учебных средств в процессе обучения // Информатика и образование, 1989. – № 3. – С. 5–12.
5. Роберт И. В. Современные информационные технологии в образовании : дидактические проблемы, перспективы использования / Ирэна Веньяминовна Роберт. – М. : ИИО РАО, 2010. – 140 с.
6. Жалдак М. И. Система подготовки учителя к использованию информационных технологий в учебном процессе : дисс. ... доктора пед. наук : 13.00.02 / Жалдак Мирослав Иванович. – Москва, 1989. – 48 с.
7. Свідзинський А. В. Синергетична концепція культури / Анатолій Вадимович Свідзинський. – Луцьк : БАТ "Волинська обласна друкарня", 2009. – 696 с.
8. Сисоєва С. О. Основи педагогічної творчості вчителя : [навч. посібник] / С. О. Сисоєва. – К. : ІСДОУ, 1994. – 112 с.

#### REFERENCES (TRANSLATED & TRANSLITERATED)

1. Osvitni tekhnologii [Educational Technologies] : [navch.-metod posibnyk] / [Pekhota O. M., Kiktenko A. Z., Liubars'ka O. M. ta in.]. – K. : A.S.K., 2002. – 255 s.
2. Peiapert S. Perevorot v soznanii : Deti, kompiutery i plodotvornye idei [Mindstorms : Children, Computers and Powerful Ideas] / S. Peipert ; [per. z angl.]. – M. : Pedagogika, 1989. – 224 s.
3. Osnovy novykh informatsiinykh tekhnologii navchannia [Fundamentals of New Informational Technologies] : [posibn. dlia vychyteliv] / [avt. kol. za red. Mashbitsa]. – K. : TZMN, 1997. – 264 s.

4. Logiko-psikhologicheskie osnovy kompiuternykh uchebnykh sredstv v protsesse obucheniia [Logical and Psychological Foundations of the Computer-Based Training Tools in the Learning Process] // Informatika i obrazovaniie [Science and Education], 1989. – № 3. – S. 5–12.
5. Robert I. V. Sovremennye informatsionnye tekhnologii v obrazovanii : didakticheskie problemy, perspektivy ispol'zovaniia [Modern Informational Technologies in the Education : Didactic Problems, Prospects of Using] / Irena Ven'iaminovna Robert. – M. : IIO RAO, 2010. – 140 s.
6. Zhaldak V. I. Sistema podgotovki uchitelia k ispolzovaniiu informatsionnykh tekhnologii v uchebnom protsesse [The System of Training Teachers to Use Informational Technologies in the Educational Process] : diss. ... dokt. ped. nauk : 13.00.02 / Zhaldak Myroslav Ivanovych. – Moskva, 1989. – 48 s.
7. Svidzynskii A. V. Synergetychna kontseptsiiia kul'tury [The Synergetic Concept of Culture] / A. V. Svidzynskii. – Lutsk : VAT "Volyn'ska oblasna drukarnia". – 2009. – 696 s.
8. Sysoeva S. O. Osnovy pedagogichnoi tvorchosti vchytelia [Fundamentals of the Teacher's Pedagogical Art] / S. O. Sysoeva. – K. : ISDOU, 1994. – 112 s.

Матеріал надійшов до редакції 18.08. 2012 р.

***Купчик Р. М., Прусак Ю. В. Информационные технологии в подготовке дизайнеров в контексте современных образовательных тенденций.***

*Исследуются возможности личноcтно ориентированного характера современных информационных технологий в подготовке будущих дизайнеров. Рассматриваются образовательные, коммуникативные и профессиональные направления использования компьютерной техники и аспекты системного подхода. Проведен исторический обзор и рассмотрены перспективы внедрения компьютерной техники в учебный процесс подготовки дизайнеров в Украине.*

***Kupchik R. M., Prusak Yu. V. Informational Technologies in Training Designers in the Context of the Current Educational Trends.***

*Possibilities of personal oriented character of modern informational technologies in future designers' preparation are explored. Educational, communicative and professional directions of the computer technique usage and aspects of the systematic approach are examined. The historical review is conducted and the prospects of computer technologies introduction in the educational process of the designers' preparation in Ukraine are considered in the article.*